

IP Èyà 6 (IPv6) àgbékalè àwọn àdírẹ̀sì wọn

1 Ọ̀rọ̀ Ìṣáájú

Àwọn àlàyé wònyí maa fún wa ni ìgbékalè àdírẹ̀sì ifẹ̀nukò.

2 IPv6 àdírẹ̀sì

Àwọn àdírẹ̀sì IPv6 wà lórí bíìtì 128 fún àwọn atókùn.

Irúfẹ̀ àdírẹ̀sì atókùn méta ló wà :

1. Unicast : Àdírẹ̀sì itànkalè fún ojú kan
Maa n tóka sí atókùn kan, èdidi tí a bá firánsẹ̀ pẹ̀lú àdírẹ̀sì unicast maa dórí atókùn itókasi.
2. Anycast : Àdírẹ̀sì itànkalè ojú kan nínú púpò
Maa tóka sí àwọn ijọ atókùn (àwọn atókùn ti kókó kan tí wọn sì yàtò).
Èdidi tí a bá firánsẹ̀ sí àdírẹ̀sì anycast kan maa dórí atókùn tí kò jìná,
alàna ló maa ṣedíwòn onà yí.
3. Multicast : Itànkalè
Maa tóka sí ijọ àwọn atókùn (wọn wà nínú àwọn kókó tó yàtò).
Èdidi tí a bá firánsẹ̀ pẹ̀lú àdírẹ̀sì multicast maa dórí àwọn atókùn wònyí.

Kò sí àdírẹ̀sì itànkalè gbogbogbò pẹ̀lú IPv6, a parọ̀ isẹ̀ wọn pẹ̀lú àdírẹ̀sì multicast.
Nínú IPv6 àwọn ọ̀dò àti àwọn oókan jẹ̀ àwọn onkaye tó bá ọ̀fin mú fún gbogbo ààyè.

2.1 Àwòṣe ilò àdírẹ̀sì

Àwọn atókùn ni a maa n lò àdírẹ̀sì IPv6 fún, a kií lò wọn fún àwọn kókó àsopò.

Àdírẹ̀sì unicast maa tóka sí atókùn kan tó wà nínú kókó kan, tó jẹ̀ ọ̀kan nínú àwọn atókùn kókó náà, a lè lò àdírẹ̀sì unicast kan fi ṣàfidámọ̀ kókó náà.

Gbogbo àwọn atókùn ní láti ní àdírẹ̀sì unicast kan tó jẹ̀ àsopò agbègbè, a lè fún atókùn ni àdírẹ̀sì kan; a lè fún un ni àdírẹ̀sì méjì tàbí jù bẹ̀ẹ̀ lọ, ti irúfẹ̀ wọn yàtò (unicast, anycast, multicast) tàbí pẹ̀lú iyekíye onkaye fifò.

Nígbà tí ọ̀pin àwọn àdírẹ̀sì unicast bá jù ti agbègbè lọ, kò pòndandan ká fún atókùn kan ni àdírẹ̀sì yí tí kií bá ṣe ti èdidi tó kúrò tàbí tí n lẹ̀ sí agbègbè tí kií ṣe ti egbé. Èyí maa wúlò nígbà mì in fún àsopò ojú-àmi sí ojú-àmi. Àmọ̀ sùgbón kan wà níbè :

IPv6 jẹ̀ itẹ̀síwájú IPv4 tí àfòmọ̀ àsopò abénu somọ̀ àsopò kan. Àwọn àfòmọ̀ alásopò abénu púpò lè wà ni sísopò mó àsopò kan.

2.2 Kíkọ̀ àyọkà àdírẹ̀sì

Ọ̀nà méta ni a maa n ṣàfihàn àyọkà àdírẹ̀sì IPv6.

irí sí tí a maa n lò ni :

1) X:X:X:X:X:X:X:X tí àwọn X jẹ onkaye oní méréndínlógun pèlú bítì 16.

Àpẹẹrẹ

FEDC:BA98:7654:3210:FDEC:BA98:7654:3210

1080:0:0:0:8:800:200C:417A

Kíí ẹ dandan ká kọ àwọn òdo tí kò ní itúmò sínú àwọn ààyè kòòkan , àmó onkaye kan láti wà nínú ààyè kòòkan.

2) Ọnà ti a fi kọ àdírẹ̀sì IPv6 máa n gùn jù, nígbà gbogbo tí àwọn 0 bá wà láàrin àyọkà àdírẹ̀sì yí a máa lò àmi :: fi ẹ̀fúnṣọ̀ àyọkà yí. “:” túmọ̀ sí bítì 16 tó dọgba mó 0, ẹ̀kan ni “:” lè wà nínú àdírẹ̀sì. A tún lè lò “:” fi ẹ̀fúnṣọ̀ àwọn 0 tí ibẹ̀rẹ̀ àti ti ikéyìn.

Àpẹẹrẹ

1080:0:0:0:8:800:200C:417A

Àdírẹ̀sì IP

FF01:0:0:0:0:0:0:101

Àdírẹ̀sì multicast

0:0:0:0:0:0:0:1

Àdírẹ̀sì Ìpari c

òpin

0:0:0:0:0:0:0:0

Àdírẹ̀sì

A tún lè kọ wọn lónà yí :

1080::8:800:200C:417A

FF01:0:101

::1

::

3) Fún lílò àdírẹ̀sì IPv6 lónà idàpọ̀ IPv6 àti IPv4 a máa lò kíkọ yí

X:X:X:X:X:X:d:d:d:d tí “X” jẹ onkaye oníméréndínlógun tí d sì jẹ onkaye tí a máa lò pèlú IPv4 (onkaye oníwéwa)

Àpẹẹrẹ

0:0:0:0:0:0:13.1.68.3

0:0:0:0:0:FFFF:129.144.52.38 tábí

::13.1.68.3

::FFFF:129.144.52.38

2.3 Àyọkà tí a sàfihàn pèlú àfomọ̀ àdírẹ̀sì

A máa n sàfihàn àyọkà àdírẹ̀sì àfomọ̀ IPv6 bí a tí n kọ ti IPv4 lónà CIDR.

Ìrísí :

Àdírẹ̀ẹ̀sì IPv6 / gígùn àfòmó :

Àdírẹ̀ẹ̀sì ipv6 : Àwọn èyí tí a rí lókè

Gígùn àfòmó : Oṅkaye onímẹ̀wa tí ń tọ̀ka sí iye bíìtì agbẹ̀gbẹ̀ tó wà ni sísoṣò tí ń fi àfòmó hàn.

Àwọn àpẹ̀rẹ̀ tó wà nísàlẹ̀ jẹ̀ àfihàn àfòmó oní bíìtì 60 tó bá òfin mu :

Àfòmó 12B000000000CD3

12AB:0000:0000:CD3:0000:0000:0000:0000/60

12AB:0:0:CD3::/60

Àwọn kíkọ̀ wọ̀nyí ò bófin mu :

12AB:0:0:CD3/60

12AB::CD30 /60

12AB::CD3/60

Nígba tí a bá fẹ̀ kọ̀ àdírẹ̀ẹ̀sì kókó pẹ̀lú àdírẹ̀ẹ̀sì àfòmó kókó yí (bíi àpẹ̀rẹ̀ àlásopò abẹ̀nu) a lè kọ̀ méjèjì báyí :

Àdírẹ̀ẹ̀sì kókó 12AB:0:0:CD30:123:4567:89AB:CDEF

alásopò abẹ̀nu 12AB:0:0CD30::/60

Ní ọ̀kọ̀ 12AB:0:0:CD30:123:4567:89B:CDEF / 60

2.4 Ìṣàfihàn àdírẹ̀ẹ̀sì àkànṣe

Àwọn àdírẹ̀ẹ̀sì àkànṣe máa ń tọ̀ka sí àwọn bíìtì nínú àdírẹ̀ẹ̀sì. Àwọn ààyè tí àwọn bíìtì wọ̀nyí wà nínú wọn ni a ń pè ni ìrísí Àfòmó (FP), àwọn kíkọ̀ wọn ni wọ̀nyí.

Ìpín	Àfòmó (àbẹ̀jì)	Àjákù (ààyè àdírẹ̀ẹ̀sì)
Ìfipamọ̀	0000 0000	1/256
Àìmúlò	0000 0001	1/256
Ìfipamọ̀ fún Ìpín NSAP	0000 001	1/128
Ìfipamọ̀ fún Ìpín IPX	0000 010	1/128
Àìmúlò	0000 011	1/128
Àìmúlò	0000 1	1/32
Àìmúlò	0001	1/16

Àdirẹ̀ẹ̀sì kàríayé Unicast Alápàpọ̀`	001	1/8
Àìmúlò	010	1/8
Àìmúlò	011	1/8
Àìmúlò	100	1/8
Àìmúlò	101	1/8
Àìmúlò	110	1/8
Àìmúlò	1110	1/16
Àìmúlò	1111 0	1/32
Àìmúlò	1111 10	1/64
Àìmúlò	1111 110	1/128
Àìmúlò	1111 1110 0	1/512
Àdirẹ̀ẹ̀sì Unicast àsopọ̀-àgbẹ̀gbẹ̀	1111 1110 10	1/1024
Àdirẹ̀ẹ̀sì Unicast ojú-òpó	1111 1110 11	1/1024
Àdirẹ̀ẹ̀sì Multicast	1111 1111	1/256

Àkíyèsì

A máa lò àwọn àdirẹ̀ẹ̀sì àìmúlò, ipariòpin àti àwọn àdirẹ̀ẹ̀sì IPv6 pèlú àṣẹ̀fìbò àwọn àdirẹ̀ẹ̀sì IPv4 làisì ìrísí àfòmó 0000 0000 nínú wọn.

Bíìtì 64 ni ñ sàtòka àtókùn (ní ìrísí EUI-64) àwọn àdirẹ̀ẹ̀sì aláfòmó irú 001 dé 111 làisì àdirẹ̀ẹ̀sì itànkalẹ̀ (1111 1111) nínú rẹ̀; a máa ṣàlàyé wọn nínú abala 2.5.1.

A máa ñ lò àwọn àdirẹ̀ẹ̀sì wònyí fún àdirẹ̀ẹ̀sì agbẹ̀gbẹ̀ àti ti itànkalẹ̀ kàríayé. A fi àláfó kalẹ̀ fún àwọn àdirẹ̀ẹ̀sì NASP àti IPX, a ò lò àwọn àdirẹ̀ẹ̀sì tó kù tí wọn á wúlò lójó wájú. 15% àwọn àdirẹ̀ẹ̀sì ni a ñ lè lówólówó, àwọn yòkù máa jé lílò lójó wájú.

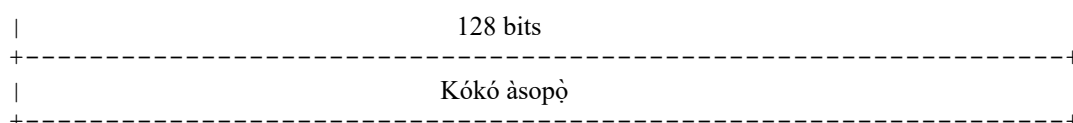
Àwọn bíìtì wájú tó ní agbára ni a máa ñ fi mò iyàtò nínú àdirẹ̀ẹ̀sì unicast tàbí multicast. Onkaye FF (11111111) máa ñ tóka sí àdirẹ̀ẹ̀sì multicast. A máa lò àdirẹ̀ẹ̀sì anycast bíi unicast.

2.5 Àdirẹ̀ẹ̀sì unicast

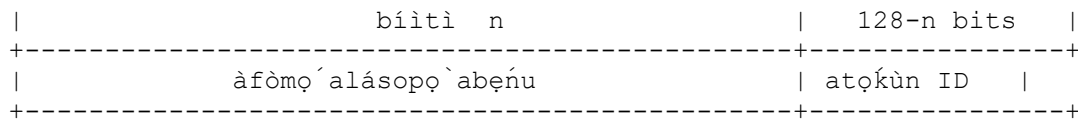
A lè sàtòpò àdirẹ̀ẹ̀sì unicast kan pèlú àwọn bíìtì àtòpò, àwọn ibójú bíi ti IPv4 tó jé ifisónà láàrin agbẹ̀gbẹ̀ ikópa láisì òwó agbẹ̀gbẹ̀ ifisónà.

Ọ̀nà púpọ̀ ni a máa ñ fi fún atókùn ni àdirẹ̀ẹ̀sì nínú IPv6 pèlú àwọn àdirẹ̀ẹ̀sì unicast, NASP, IPX, ojú-òpó agbẹ̀gbẹ̀, àsopọ̀ agbẹ̀gbẹ̀ àti ti ẹ̀rọ kónpútà, tó sì báramu pèlú IPv4. A máa ṣàfikún ní wájú.

Ó seé ṣe kí kókó àsopọ̀ kan mó ètò gan an àdirẹ̀ẹ̀sì IPv6 tàbí ní iwònbà, èyí tó jẹmọ ipa tí ñ kó (Bíi àpẹ̀rẹ̀ kónpútà kójú alána) lẹnu kan kókó àsopọ̀ kan, lè rí àdirẹ̀ẹ̀sì unicast kan bíi àilétò).



Èrò kónpútà àtówóda kan (àmò tí kò ní agbára jù) lè máa şàkíyèsí àwọn àfòmó alásopò abénu tó somó ó, tí àwọn àdírèèsì tó yàtò ní àwọn onkaye n tó yàtò.



Àwọn èrò kónpútà àtówódá tó tún ní agbára, lè mó àwọn ipin nínú àdírèèsì unicast. Nígba tí àwọn alàna tí kò ní agbára láti ní imò ètò àdírèèsì IPv6 unicast, àwọn alàna máa n nímò ní àwọn ipele ààlà fún ifènu kò ifisónà. Àwọn ààlà máa n yàtò láàrin àwọn alàna pèlú ipò wọn.

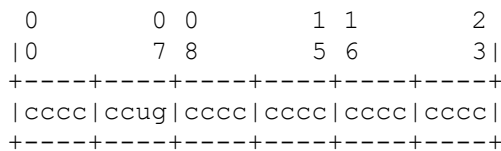
2.5.1 Àwọn atókasi atókun

A máa n lò àwọn atókasi àdírèèsì unicast IPv6 fí şedámó atókun kan nínú àsopò, tí kò sì pé méjì. Wọn tún lè jé atókun eyo kan nínú ààlà wájú. Ní òpòlópò igbá atókasi atókun máa n ní àdírèèsì kannàa pèlú ti ipele àsopò. A lè lò àdírèèsì atókasi atókun kannàa fún atókun púpò lóri kókó àsopò kan.

Àkíyèsì ni pé, nígba tí a bá tókasi atókun púpò tó somó kókó kannàa pèlú atóka kan, èyí ò ní pé kí a máa mó atókun kan sí omíí.

Nínú àwọn irísí àfómó púpò tí a rí ní wájú atóka láti ní bíiti 64 tí a sì şeé ètò e, lónà ifènu kò IEEE EUI-64 (aşedámò). Àwọn atóka atókun tí n lò ifènu kò EUI-64 lè ní fifò káriayé ti (àfidámò) tí àmì idánilójú bá wà (àpeere bíiti MAC) tàbí fifò agbègbè tí àmì idánilójú kò bá sí (bíi àpeere , àtèlè àsopò, èbúté ònà-abèlè ...).

Ó pòndandan, kí bíiti “u” bíiti kériayé / agbègbè nínú àfènu kò lè şeé yípadà tí a bá şètò atóka atókun. Bíiti máa jé 1 fún òpin káriayé, 0 fún òpin agbègbè. Àwọn báiti mēta àkòkò ti EUI-64 atóka ni wònyíí.



A kò ó lónà ètò àwọn ilàna kíkò bíiti ínténèèti, “u” jé bíiti káriayé / agbègbè, “g” jé bíiti olúkúlùkù / ljo, “c” jé àwọn bíiti adámó ilésé.

Ònà tí a fi şedá atóka atókun tó dúró sórí EUI-64 wà ní Àfikún A.

Ìgbiyànjú àwọn alákosò èrò fí şe iyípadà bíiti “u” nígba tí a bá şatóka atókun ni kí wòn bá a şatòpò àwọn atóka òpin agbègbè nígba tí àmì idánilójú àfidámò èrò kò bá sí. Bí tí a máa rí fún àwọn àsopò àtòtèlè àwọn èbúté ònà abèlè... Àfíropò ni kò bá ti jé irísí 0200:0:0:1 èyí ti á fi jé oníròrùn ::1, ::2, .etc

Lílò bíiti káriayé/agbègbè nínú atóka IEEE EUI-64 á jé ànfààní fún itèsíwájú imò èrò láti lò atóka atókun pèlú fifò káriayé.

Àwọn àlàyé işedá àwọn atóka atókun wà nínú àkòlè bíi "IPv6 over Ethernet" , "IPv6 over FDDI"

2.5.2 Àwọn àdírèèsì tí a ò sọ nípa wọn

Àdírẹẹ 0:0:0:0:0:0:0:0 tí a tún n pè ni àdírẹẹsì tí kò ní àlàyé. A ò gbọdọ fún kókó kan ni àdírẹẹsì yìí, n sàlàyé àì sí àdírẹẹsì. Bì àpẹẹrẹ kónpútà tí kò mò àdírẹẹsì rẹ lẹ lò ó láti fi èdidi IPv6 ránsẹ kó tó wa mò àdírẹẹsì rẹ. A ò ní láti lò àdírẹẹsì yìí fún èbúté kan, tàbí fún alána kan

2.5.3 Àdírẹẹsì ipariòpin

Àdírẹẹsì ipariòpin 0:0:0:0:0:0:0:1 tí a n pè ni “loopback”. Kókó kan máa n ló ó fi sèfiránsẹ èdidi si ara rẹ. Àdírẹẹsì ipariòpin ò se lò fún nñkan mì ín mò.

2.5.4 Àdírẹẹsì IPv6 pẹlú ifibò IPv4

Ètò iyípdà IPv6 [TRAN] pẹlú àlàkalẹ lóri àwọn kónpútà àti àwọn alána tí n fún wa ni ànfààní láti sàfísónà àlàdase lónà abẹlẹ àwọn èdidi IPv6 sórí amáyéderùn ifísónà IPv4. Àwọn kókó àsopò tí n ló àdírẹẹsì IPv6 tó ní àdírẹẹsì tó pari pẹlú àdírẹẹsì IPv4 lẹyin. Írísí àwọn àdírẹẹsì nàa ni :



A tún sàlàyé irúfẹ àdírẹẹsì IPv6 pẹlú ifibò IPv4. A máa n ló àdírẹẹsì yìí fún kókó àsopò tí n ló IPv4 nìkan láìsì IPv6 nínú ẹ. A máa n pè àdírẹẹsì yìí ni IPv6 bíi írísí.

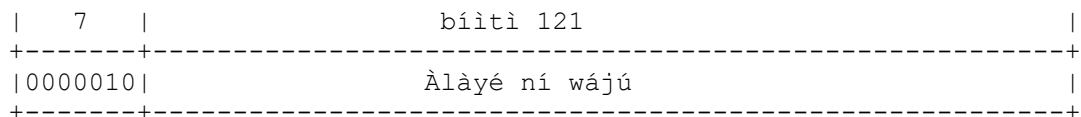


2.2.5 NSAP

A tún bèrẹ

2.5.6 Àdírẹẹsì IPX

Àfisojú àdírẹẹsì IPX nínú IPv6 níí



Isẹ n lóri :

Àlàyé isẹ àkànse, iwúrí àti imúlò ẹ.

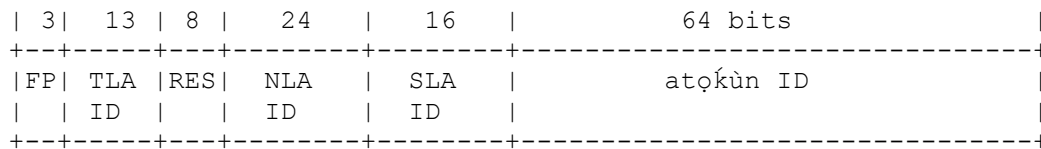
2.5.7 Àdírẹẹsì unicast alákànpò gbogbo

A sàlàyé àdírẹẹsì alákànpò yìí sínú àkọlẹ [AGGR].

Írísí àdírẹẹsì máa n fún àwọn ilésẹ olúpèsè ìgbà yìí lánfààní láti máa lò àdírẹẹsì yìí pẹlú omíí tí

a pè ni “exchanges” . àpàpò àwọn méjèjì maa n jé kí ifisónà rọrùn fún àwọn ojú-òpó méjèjì fi sàsopò pèlú àwọn olùpèsè àti “exchanges”. Àwọn ojú-òpó maa n ní ànfààní láti sàsopò pèlú ara wọn.

Ìrísí àdírẹ̀sì níí.



001 Bìtì 3 àfomó fún àdírẹ̀sì unicast alákanpò gbogbo
 TLA ID Atóka sí àkànpò ìpele gíga (Àwọn àgbájọ apàşẹ iforúkọsílẹ̀ gíga jù ínténẹ̀tì)

SLA ID Atóka sí àkànpò ìpele kẹ̀jì
 ÀTÒKÙN ID Atóka sí atókùn

FP Format Prefix (001)
 TLA ID Top-Level Aggregation Identifier
 RES Reserved for future use
 NLA ID Next-Level Aggregation Identifier
 SLA ID Site-Level Aggregation Identifier
 INTERFACE ID Interface Identifier

2.5.8 Ìmúlò IPv6 ní agbègbè

Oríşì àdírẹ̀sì unicast ìmúlò agbègbè méjì ló wà : Tí àsopò-agbègbè àti ti ojú-òpó agbègbè. A maa n lò àsopò-agbègbè fún àsopò kan , èkejì fún ojú-òpó kan.

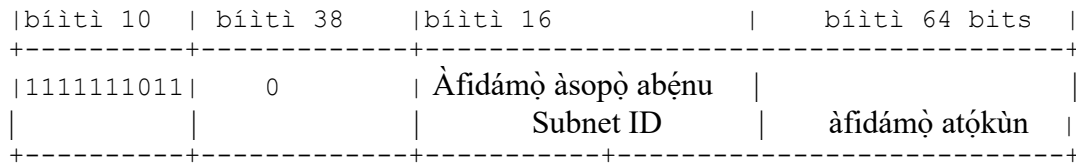
Ìrísí wọn níí.



Àwọn àdírẹ̀sì àsopò-agbègbè maa jé lílò fún àsopò kan láti sẹ̀gbékalẹ̀ àdírẹ̀sì aládaşẹ, tàbí idámò agbègbè tí a ò bá lò alàna.

Alàna kan kò lè fi èdidì ránşẹ̀ sí orisun àdírẹ̀sì àsopò agbègbè tàbí sí èbúté omíí.

Ìrísí àdírẹ̀ẹ̀sì ojú-òpó agbẹ̀gbẹ̀



A máa lò àdírẹ̀ẹ̀sì ojú-òpó agbẹ̀gbẹ̀ fì tókásí atókùn nínú ojú-òpó lài lò àfomò káriayé.

2.6 Àdírẹ̀ẹ̀sì anycast

Àdírẹ̀ẹ̀sì anycast ni èyí tí a n ló fún atókùn púpò (tó somò kókó púpò), àmò èdìdì tí a bá firánsẹ sí àdírẹ̀ẹ̀sì atókùn anycast máa lo sórí kókó tí kò jìná tí alána mò.

A máa pín àwọn àdírẹ̀ẹ̀sì anycast láti àwọn ààyè àdírẹ̀ẹ̀sì unicast tí a sì máa ló ìrísí àdírẹ̀ẹ̀sì tí a ti şàlàyé, èyí tùmò sí pé àwọn àdírẹ̀ẹ̀sì anycast somò àdírẹ̀ẹ̀sì unicast.

Nígbà tí a bá fún atókùn púpò ni àdírẹ̀ẹ̀sì unicast kannáa, èyí máa yípadà sí àdírẹ̀ẹ̀sì anycast.

A máa n ló àdírẹ̀ẹ̀sì anycast fún atókùn púpò tó wà ní àdírẹ̀ẹ̀sì unicast kannáa. Kókó tí a fún ni àdírẹ̀ẹ̀sì yí tó yípadà sí àdírẹ̀ẹ̀sì anycast láti àdírẹ̀ẹ̀sì unicast láti mò pé àdírẹ̀ẹ̀sì anycast ni òun.

Fún àdírẹ̀ẹ̀sì anycast tí a ló, àdírẹ̀ẹ̀sì àfomò p kan wà tó gùn jù tí n tóka sí àgbékalẹ̀ tí gbogbo àwọn atókùn pèlú àdírẹ̀ẹ̀sì anycast somò. Léyin itókásí pèlú p, alána láti şàfipamò àdírẹ̀ẹ̀sì anycast kòòkan bíi iwólé ọ̀tọ̀ọ̀tọ̀ fún ètò alána (Tí a n pé ni ọ̀nà olùpèsè).

Nígbà tí a bá kúrò ni agbẹ̀gbẹ̀ tí p tókásí a lè ló àdírẹ̀ẹ̀sì anycast bíi ikéde ifisónà aláfomò p.

Nígbà mì ín, tí kò dara, àfomò p lè jé ọ̀do, tí àwọn ọ̀mọ̀ ijo wònyen kò ní ní ibùgbé kan.

Nígbà yen a lè kéde àdírẹ̀ẹ̀sì bíi ti alána tó yàtò lóri íntánẹ̀tì.

Èyí fihàn wa bíi tí şàgbékalẹ̀ ní idiwò nínú fún àwọn àdírẹ̀ẹ̀sì anycast káriayé, èyí fì yé wa pé àgbékalẹ̀ yíi kò gbọ̀do wáyé, tàbí níwònbà.

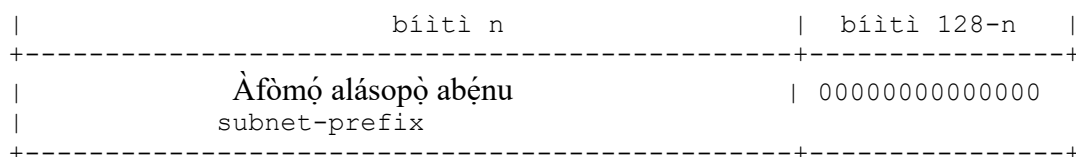
Ìwúlò àdírẹ̀ẹ̀sì anycast ni kó tókásí àwọn alána tó wà nínú ijo olùpèsè lóri íntánẹ̀tì.

Èyí tí á fún wa ni ànfààní ló àwọn àdírẹ̀ẹ̀sì wònyíi bíi àdírẹ̀ẹ̀sì agbédéméjì nínú àkòsóri ifisónà IPV6 fún pípèsè èdìdì nínú àwọn ipele ọ̀nà. Ìwúlò àdírẹ̀ẹ̀sì anycast tó şeé şe ni tí itókásí àsopò abénu kan , tàbíti ijo alána ifisónà agbẹ̀gbẹ̀ kan. A ní ìrírí púpò fún ilò àdírẹ̀ẹ̀sì anycast ní gbogbogbà títi a tún máa ní imò fikun ti àwọn işirò

Ààyè àfikún

2.6.1 Àdírẹ̀ẹ̀sì abénu tó pòndandan

ìrísí àdírẹ̀ẹ̀sì anycast aláso pò abénu alána tí a ti şàlàyé níi.



Àfomò àdírẹ̀ẹ̀sì aláso pò máa n tóka sí àsopò àkànşe. Àdírẹ̀ẹ̀sì yíi jé kannáa pèlú àdírẹ̀ẹ̀sì unicast nínú àsopò tí n tókásí tí atókùn tí a fì sí ọ̀do (0).

Èdidi tí a bá firánṣẹ sí àdírẹ̀ṣì anycast alàṅà alásopò abẹ̀nu máa jẹ̀ gbígba fún alàṅà àsopò abẹ̀nu kan.

Ó pòndandan kí gbogbo alàṅà lè ní ojú ikànpò pèlú àdírẹ̀ṣì anycast pèlú àsopò abẹ̀nu tí wòn ní atókùn pèlú.

Lílò

A máa n ló àdírẹ̀ṣì anycast alàṅà alásopò abẹ̀nu fún ohun èlò kan tí kókó bá fẹ̀ ṣàsopòpèlú ijò alàṅà lórí àsopò abẹ̀nu tó jìṅà.

Àpẹrẹ

Nígba tí ẹ̀rọ ìbaraṅisòrò alágbéká ní láti ṣàsopò pèlú aṣojú ẹ̀ tó wà nínú àsopò abẹ̀nu tó wà nílẹ̀.

2.7 Àdírẹ̀ṣì Multicast (Itàṅkalẹ̀)

IPv6 multicast máa n tókasi ijò kókó, kókó yìi lè jẹ̀ ọ̀kan nínú àwọn ijò itàṅkalẹ̀.

Ìrísí nìí.



11111111

Flgs

Máa tọ́ka sí àdírẹ̀ṣì itàṅkalẹ̀

Ìjò àṣia méréin

+-+-+--+

|0|0|0|T|

+-+-+--+

Àṣia ikéyìn wà ni pamọ̀ fún lílò lójówájú.

T=0 ni itókasi itàṅkalẹ̀ igbà gbogbo ilésẹ̀ àgbáyé tí n fún àwọn

Oṅkaye íntánẹ̀tì ni fún un.

T = 1 Máa tọ́ka sí itàṅkalẹ̀ àìṣegbogbogbà

Scop

Ni oṅkaye ti a máa n ló fún ààlà ọ̀pin itàṅkalẹ̀ tí iye bíiti jẹ̀ 4.

Àwọn oṅkaye nìwònyíí:

0 Ìpamọ̀

1 ọ̀pin Kókó-agbègbè

2 ọ̀pin Àsopò-agbègbè

3 (àì lò)

4 (àì lò)

5 ọ̀pin ojú-òpó agbègbè

6 (àì lò)

7 (àì lò)

8 ọ̀pin ètò agbègbè

9 (àì lò)

A (àì lò)

B (àì lò)

C (àì lò)

D (àì lò)

E ọ̀pin káriáyé

F (àì lò)

Àfidámò ijò máa n tóka sí àdirèèsì ijò multicast yálà tó jé ti igbàgbò tàbí igbà díẹ.pèlú ìmò òpin. Ìtúmò àdirèèsì multicast tí a n ló, ò ní nńkan kan ẹ̀ pèlú onkaye òpin.

Bíi àpẹ̀ẹ̀, tí a bá ló àdirèèsì multicast gbogbogbà fún àwọn ijò olùpèsè NTP (olùpèsè aago) pèlú onkaye àfidámò 101₁₆:

FF01:0:0:0:0:0:101 Túmò sí pé àdirèèsì àwọn olùpèsè NTP wà lóri kókó kannáà pèlú alátagbà.

FF02:0:0:0:0:0:101 Túmò sí pé àwọn olùpèsè NTP wà nínú àsopò agbègbè kannáà pèlú alátagbà.

FF05:0:0:0:0:0:101 Túmò sí pé àwọn olùpèsè NTP wà nínú àsopò ojú-òpó kannáà pèlú alátagbà.

FF0E:0:0:0:0:0:101 Túmò sí pé àwọn olùpèsè NTP wà lóri íntènetì.

Àwọn àdirèèsì multicast àìse gbogbogbà máa ní tùmò nínú agbègbè kan nikan. Bíi àpẹ̀ẹ̀ Nígbà tí ijò kaan tí a tóka sí àdirèèsì multicast àìse igbàgbogbo ojú-òpó FF15:0:0:0:0:0:101, yàtò sí ijò tí n ló àdirèèsì kannáà nínú ojú-òpó mì ín, ijò tí n ló àdirèèsì kannáà nní agbègbè mì ín, tàbí ijò tí n ló àdirèèsì kannáà tó jé tí igbàgbogbo. A ò ní láti ló àdirèèsì multicast bíi àdirèèsì orisun nínú édidì IPv6 kan tàbí kó wà lóri àkòsórí bíi àdirèèsì ifisónà.

2.7.1 Àwọn àdirèèsì àkànse

Àwọn àdirèèsì multicast tí a mó :

Àwọn àdirèèsì tó wà ní pamọ :

FF00:0:0:0:0:0:0:0
FF01:0:0:0:0:0:0:0
FF02:0:0:0:0:0:0:0
FF03:0:0:0:0:0:0:0
FF04:0:0:0:0:0:0:0
FF05:0:0:0:0:0:0:0
FF06:0:0:0:0:0:0:0
FF07:0:0:0:0:0:0:0
FF08:0:0:0:0:0:0:0
FF09:0:0:0:0:0:0:0

Àwọn àdirèèsì wònyí wà ní ípamọ tí a sì ní láti ló wọn fún ijò multicast kan.

Àwọn àdirèèsì kókó :

FF01:0:0:0:0:0:0:1
FF02:0:0:0:0:0:0:1

Àwọn àdirèèsì wònyí máa n tóka sí ijò kókó IPv6 pèlú onkaye òpin 1 (kókó agbègbè) tàbí 2 (àsopò agbègbè).

Gbogbo àdirèèsì àwọn alána.

FF01:0:0:0:0:0:0:2
FF02:0:0:0:0:0:0:2
FF05:0:0:0:0:0:0:2

Àwọn àdírẹ̀sì wònyí maa tọ́ka sí àwọn iḡo aláńà IPv6 pèlú òńkaye òpín 1 (kókó agbègbè), 2 (àsopò agbègbè), 5 (ojú-òpó agbègbè).

Ìbèèrè fún àdírẹ̀sì kókó :

FF02:0:0:0:1:FFXX:XXXX

Àwọn àdírẹ̀sì wònyí ni a maa s̄irò sí àwọn àdírẹ̀sì unicast àti àdírẹ̀sì anycast. A maa s̄edá àdírẹ̀sì multicast pèlú àwọn bìtì 24 alágbára kékere. Tí a sì s̄àsopò àwọn bìtì wònyí pèlú àfomó

FF02:0:0:0:1:FF00::/104 tó já sí pé àwọn àdírẹ̀sì multicast kúró ni

FF02:0:0:0:1:FF00:0000

dé

FF02:0:0:0:1:FFFF:FFFF

Bíi àpẹ̀rẹ, àdírẹ̀sì ìbèèrè fún àdírẹ̀sì IPv6

4037::01:800:200E:8C6C ni

FF02::1:FF0E:8C6C IPv6

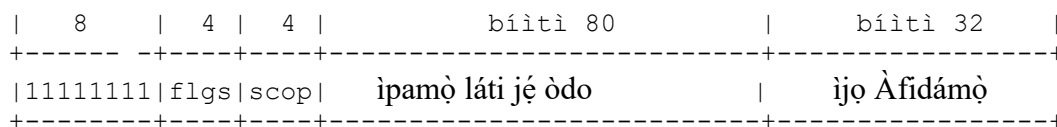
Àwọn àdírẹ̀sì tó yàtò pèlú àwọn tó wà láyè gíga, nítorí àwọn àfomó àsopò maa wà àdírẹ̀sì Ìbèèrè fún kannáa tí a sì di òńkaye àdírẹ̀sì multicast tí kókó kan láti dé.

Kókó kan pòn dandan fí ẹ̀ ṣ̄irò àti fí dé àdírẹ̀sì ìbèèrè fún, fún àdírẹ̀sì unicast àti anycast tí a so ó mó.

2.7.2 Ífifún àdírẹ̀sì IPv6 multicast

Ọ̀nà tí a n ló lówólówó fí fún àdírẹ̀sì multicast ni [ETER], a maa s̄edá IPv6 multicast sínú irísí àdírẹ̀sì IEEE 802 MAC. Fún idí èyí a maa lò àwọn bìtì 32 alágbára kékere tí àdírẹ̀sì multicast; Èyí yàtò bí a s̄eé ẹ̀ pèlú [TOKEN]. Àwọn àfidámò iḡo tí wòn kéré tabí tí wòn dọgbà mó bìtì 32 ni a maa fí s̄edá àdírẹ̀sì MAC eyọ kan.

Látara èyí a ní láti s̄àgbékalẹ̀ àwọn àdírẹ̀sì tí itókasi iḡo maa s̄abá wà lóri àwọn bìtì agbára kékere 32, bí a ti fihàn nísalẹ̀.



Tí èyí bá dí àwọn iḡo IPv6 multicast gbogbogbà kù dé 2^{32} , o lè jẹ̀ idíwọ̀ lójó wájú tó pòn dandan kí òńkaye yí ga fikún, àmọ̀ àdírẹ̀sì multicast maa s̄isẹ̀ tí agbára ẹ̀ ò níí pọ̀.

IANA ti s̄aláyẹ̀ àwọn àdírẹ̀sì multicast mì ín , ó ti sì s̄àgbékalẹ̀ wòn.

2.8 Àdírẹ̀sì kókó pòn dandan

Ó pòndandan kí kópùtá dá àwọn àdírẹ̀sì wònyí mò bíi ṣ̄edámọ̀ tire.

Àdírẹ̀sì àsopò agbègbè kòòkan

- Àdírẹ̀sì multicast kan tí wòn fún
- Àdírẹ̀sì iparìòpin
- Gbogbo àwọn àdírẹ̀sì multicast àwọn kókó

- Gbogbo àwọn àdírẹ̀ẹ̀sì multicast àwọn kókó ibèèrè fún , fún àwọn àdírẹ̀ẹ̀sì unicast, anycast.
- Àdírẹ̀ẹ̀sì multicast gbogbo àwọn ijọ kónpútà náà.

Ó pọ̀n dandan kí alà̀nà kan mó gbogbo àwọn àdírẹ̀ẹ̀sì tí kónpútà kan láti mò pèlú gbogbo àwọn àdírẹ̀ẹ̀sì àtẹ̀lẹ̀ nígbà tí n mó rẹ̀.

- Àwọn àdírẹ̀ẹ̀sì anycast fún gbogbo àwọn atókùn tí igbékàlẹ̀ rẹ̀ láti mò
- Gbogbo àwọn àdírẹ̀ẹ̀sì anycast tí à̀sàgbékàlẹ̀ wọ̀n pèlú alà̀nà.
- Gbogbo àwọn alà̀nà pèlú àdírẹ̀ẹ̀sì multicast.
- Gbogbo àwọn àdírẹ̀ẹ̀sì multicast pèlú àwọn ijọ tó somó alà̀nà.

Àwọn àfòmó àdírẹ̀ẹ̀sì tí a ní láti şàlàyé wọ̀n níí.

- Àdírẹ̀ẹ̀sì tí a ò şàlàyé
- Àdírẹ̀ẹ̀sì ipariòpin
- Àdírẹ̀ẹ̀sì multicast oní púpò
- Àfòmó agbègbè (à̀sopò agbègbè àti ojú-òpó agbègbè)
- Àdírẹ̀ẹ̀sì multicast tí a ti şàlàyé
- Àfòmó tó somó IPv4

Gbogbo àwọn agbékàlẹ̀ láti gbà pé kí gbogbo àdírẹ̀ẹ̀sì jẹ̀ oní unicast kan tó bá jẹ̀ igbékàlẹ̀ àkanşẹ̀ (Bii àpẹ̀rẹ̀ àdírẹ̀ẹ̀sì anycast)

3 Tí ààbò n kọ̀

Gbogbo àwọn àkọ̀lẹ̀ ò ní ipá tààrà lóri ààbò amáyèdẹ̀rùn íntánẹ̀tì. Àwọn àlàyé ifàşẹ̀sì àwọn èdidi IPv6 wà lóri [AUTH].

Àfikún A

Ìşẹ̀dá atọ̀ka sí atókùn lònà EUI-64

Ọ̀nà tí a fi şẹ̀dá atọ̀ka atókùn ní ọ̀nà EUI-64 jẹ̀mọ̀ àwọn àfidámọ̀ à̀sopò àti kókó. A máa rí àwọn ọ̀nà mèlòó kan ní wájú.

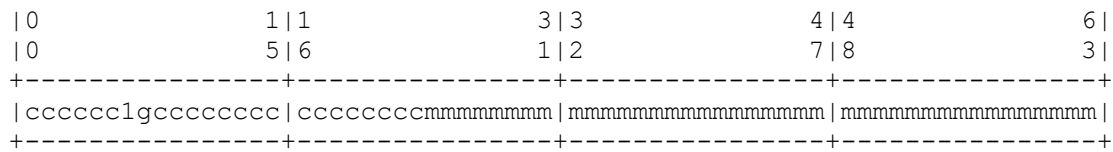
À̀sopò tàbí kókó pèlú àfidámọ̀ EUI-64

Nnkan tó pọ̀n dandan fi şèyípadà àfidámọ̀ EUI-64 sí àfidámọ̀ atókùn ni ká yí bìtì “u” (káriayé / gbègbè) padà.

Bii àpẹ̀rẹ̀ àfidámọ̀ EUI-64 kan ní agbáyé ní ìrísí tó jẹ̀

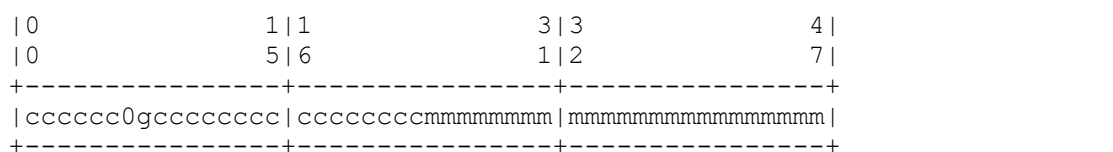
0	1 1	3 3	4 4	6
0	5 6	1 2	7 8	3
+-----+-----+-----+-----+-----+				
ccccc0gcccccccc	cccccccmrrrrrrrrrrrr	rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr	rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr	
+-----+-----+-----+-----+-----+				

Nígbà tí “c” jẹ̀ àwọn bìtì ti ilésẹ̀ kan, “0” ni onkaye ti bìtì (káriayé / agbègbè) tí n tọ̀ka sí gbogbo fifò, “g” si jẹ̀ bìtì (olúkúlùkù / ijọ) , ti “m” jẹ̀ bìtì ilésẹ̀ ẹ̀lẹ̀rọ̀ fidámọ̀, ti àfikún àkanşẹ̀, àfidámọ̀ atókùn IPv6 máa ní ìrísí yíí.

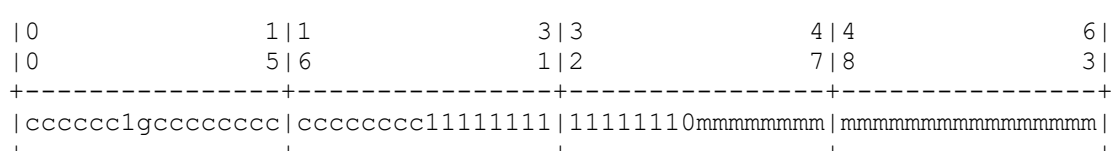


Nhkan eyo kan ti a se fi yipada ni biiti (kariaye / agbegbe).
 Asopo tabi koko pelu MAC IEEE 802 48 biiti [EUI-64] salaye eto kan , bi a ti le sedá afidamo EUI-64 pelu afidamo 48 MAC.

A maa safibò baìti mejì pelu kika oni merindinlogun ti onkaye won je 0xFF ati 0xFE laarin MAC biiti 48 (laarin afidamo ti ilese fun) bi apeere le MAC biiti 48 pelu fifò kariaye.



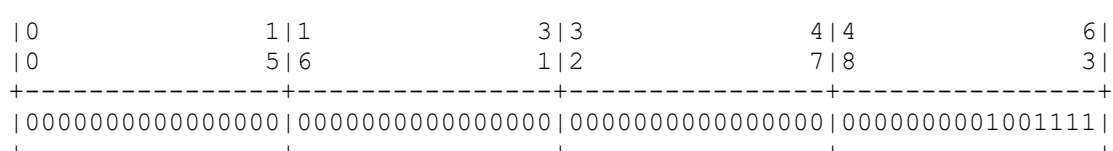
Nigba ti awon "c" je awon biiti fun "0" je onkaye biiti (kariaye/ agbegbe) ti toka si opin lapapo, "g" je biiti olukulukù fi tokasi fifò kariaye, ti "m" si je awon biiti ti atoka afikun ilese, itokasi atokun maa je.



Nigba ti awon adireesi MAC IEEE 802 biiti 48 ba wa lori (atokun tabi koko) agbekale lati lo won fi sedá afidamo atokun latari pe won o pe mejì.

Asopo pelu awon afidamo ti kii se kariaye

Awon asopo meloo kan wa ti won ba je oniwole pupo, won o ni afidamo kariaye akanse kan. Bii apeere LocalTalk ati arcnet. Eto lati sedá atoka pelu EUI-64 ni ka lo afidamo asopo



A maa sakiyesi pe biiti kariaye / agbegbe wa ni "0" fi satokasi opin agbegbe

Asopo laisi afidamo

Awon asopo meloo kan o ni atokasi, awon eyi ti a mo ni awon asopo atele , agbekale ona abele. A ni lati yan atoka yi lonà kan.
 Nigba ti afidamo isefibò ko ba si lori asopo kan, a maa lo afidamo kariaye ti atokun mi in, tabi eyi ti a fun koko naa gan an. Nitari naa atokun kan ti a somo asopo yi o gbodo lo afidamo kan ti a ti fun koko mi in.

Nígba tí kò bá sí àfidámò atókùn káráyè ní ilò, àgbékalè máa şèdá atókùn agbègbè òpin àfidámò. Nnkan tí a ní béèrè fún ní kó máa pé méjì lórí àsopò. Ọnà pò tí a ní fi yàn àfidámò atókùn eyọ kan. Bii :

1. Àgbékalè tí a şé pèlú ọwó
2. Ịşèdá àwọn nọnbà lónà rúdúrùdù
3. Ọnkaye àtèlè kókó.

